

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Иркутский государственный университет"
Институт математики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол №

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор по учебной работе _____ А.И.Вокин
" " 20__ г.

по программе бакалавриата

01.03.02

01.03.02 Прикладная математика и информатика

Профиль: Математическое моделирование

Кафедра: Математического анализа и дифференциальных уравнений

Факультет: Институт математики и информационных технологий

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Учебный год 2026-2027

Образовательный стандарт (ФГОС) № 9 от 10.01.2018

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.057	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗИРОВАННЫМ СИСТЕМАМ УПРАВЛЕНИЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	проектный

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ _____ / Д.А. Матвеев/

Директор _____ / М.В. Фалалеев/

Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
Т	Теоретическое обучение и практики	17	18	35	17	16	33	17	18	35	15	9	24	127
Э	Экзаменационные сессии	3	4	7	3	4	7	3	4	7	3		3	24
У	Учебная практика					2	2							2
П	Производственная практика										2	4	6	6
Пд	Преддипломная практика											4	4	4
ПА	Повторная, вторая повторная промежуточная аттестация											2/6	2/6	2/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
К	Каникулы	2	7	9	2	7	9	2	7	9	2	7 4/6	9 4/6	36 4/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	4 (24 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208
Студентов														
Групп														

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Семестр				
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя																	
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КО	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КО			СР	Контр оль	Всего	Неделя													
ИТОГО (с факультативами)				1098									29	20		1172									31	22		2270									60	42			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1098									29			1172									31			2270									60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			56.4											56.4											56.4															
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			46.7											39.5											43.1															
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			32.9											30.9											31.9															
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			36.3											36.7											36.5															
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			3											3											3															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1098	668	234	68	306	2	58	290	140	29	ТО: 17 Э: 3		1172	714	196	180	234		104	300	158	31	ТО: 18 Э: 4		2270	1382	430	248	540	2	162	590	298	60	ТО: 35 Э: 7			
1	Б1.О.04	Русский язык и культура речи													За	72	44	18		18		8	28		2		За	72	44	18		18		8	28		2		51	2	
2	Б1.О.05	Иностранный язык													За	72	44			36		8	28		2			За	72	44			36		8	28			2	126	234
3	Б1.О.06	История России	За	72	68	34		34			4		2		ЗаО	72	62	36		18		8	10		2			За ЗаО	144	130	70		52		8	14			4	1	12
4	Б1.О.08	Физическая культура и спорт		36	16	16					20		1		За	36	24	16				8	12		1			За	72	40	32				8	32			2	21	12
5	Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	За	72	54	30		16		8	18		2															За	72	54	30		16		8	18			2	108	1
6	Б1.О.11	Физика													За	108	80	36	36			8	28		3			За	108	80	36	36			8	28			3	7	2
7	Б1.О.12	Математический анализ	Эк	180	112	34		68		10	33	35	5		Эк	144	82	36		36		10	27	35	4			Эк(2)	324	194	70		104		20	60	70		9	15	123
8	Б1.О.13	Алгебра	Эк	180	112	34		68		10	33	35	5		Эк	144	82	36		36		10	18	44	4			Эк(2)	324	194	70		104		20	51	79		9	16	12
9	Б1.О.14	Геометрия	Эк	144	78	34		34		10	31	35	4															Эк	144	78	34		34		10	31	35		4	86	1
10	Б1.О.26	Информатика и программирование	Эк	180	78	34	34			10	67	35	5		Эк	108	64	18	36			10	9	35	3			Эк(2)	288	142	52	70			20	76	70		8	70	12
11	Б1.О.27	Основы проектирования и программирования автоматических систем	За	108	42		34			8	66		3															За	108	42		34			8	66			3	15	1
12	Б1.О.28	Интернет-программирование													Эк	144	46		36			10	54	44	4			Эк	144	46		36			10	54	44		4	70	2
13	Б1.О.30	Вычислительные системы и компьютерные сети													За	72	44		36			8	28		2			За	72	44		36			8	28			2	23	2
14	Б1.О.34	Программные средства защиты информации													За	72	44		36			8	28		2			За	72	44		36			8	28			2	70	2
15	Б1.О.36	Основы российской государственности	За	72	56	18		36	2		16		2															За	72	56	18		36	2		16			2	1	1
16	Б1.В.ДВ.01.01	Олимпиадные задачи по программированию													За	72	44			36		8	28		2			За	72	44			36		8	28			2	23	2
17	Б1.В.ДВ.01.02	Архитектура ЭВМ													За	72	44			36		8	28		2			За	72	44			36		8	28			2	70	2
18	Б1.В.ДВ.01.03	Адаптивные информационные технологии													За	72	44	18		18		8	28		2			За	72	44	18		18		8	28			2	89	2
19	ЭЛК.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	За	54	52			50		2	2					56	54			54			2					За	110	106			104		2	4				21	1234567
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(5)											Эк(4) За(7) ЗаО											Эк(8) За(12) ЗаО																
ПРАКТИКИ		(План)																																							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																							
КАНИКУЛЫ														2												7												9			

№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс														Каф.	Семестр		
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Академических часов										з.е.	Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КО	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КО			СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КО	СР			Контр оль	Всего				
ИТОГО (с факультативами)				1080									29	20		1154									31	22		2234											60	42		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080									29			1154									31			2234											60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			55.8												54.4												55.1														
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			44												43.8												43.9														
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			26.6												26												26.3														
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			31.2												30.6												30.9														
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			2												2												2														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	564	202	100	184		78	384	132	29	ТО: 17 З: 3		1154	586	144	216	144		82	393	175	31	ТО: 18 З: 4		2234	1150	346	316	328		160	777	307	60	ТО: 35 З: 7				
1	Б1.О.19	Дискретная математика	ЗаО	108	58	34		16		8	50		3														ЗаО	108	58	34		16		8	50		3		86	5		
2	Б1.О.20	Методы оптимального управления													Эк	144	82	36		36			10	27	35	4			Эк	144	82	36		36		10	27	35	4		16	6
3	Б1.О.21	Математическая логика	ЗаО	108	76	34		34		8	32		3														ЗаО	108	76	34		34		8	32		3		86	5		
4	Б1.О.22	Функциональный анализ													ЗаО	108	62	36		18		8	46		3			ЗаО	108	62	36		18		8	46		3		15	6	
5	Б1.О.24	Комплексный анализ	Эк	180	78	34		34		10	58	44	5															Эк	180	78	34		34		10	58	44	5		86	5	
6	Б1.О.25	Эконометрика	ЗаО	108	74	34	16	16		8	34		3															ЗаО	108	74	34	16	16		8	34		3		86	5	
7	Б1.О.29	Базы данных и системы управления базами данных													Эк	144	64	18	36			10	45	35	4			Эк	144	64	18	36		10	45	35	4		70	6		
8	Б1.О.31	Проектирование информационных систем													ЗаО	144	44		36			8	100		4			ЗаО	144	44		36		8	100		4		15	6		
9	Б1.В.02	Элементы исследования операций	Эк	144	60	16		34		10	40	44	4															Эк	144	60	16		34		10	40	44	4		16	5	
10	Б1.В.03	Системы автоматического управления	Эк	144	60	34	16			10	40	44	4			Эк	144	64	18	36			10	45	35	4			Эк(2)	288	124	52	52		20	85	79	8		15	56	
11	Б1.В.04	Компьютерное моделирование в технике	ЗаО	108	42		34			8	66		3			ЗаО КР	108	44		36			8	64		3			ЗаО(2) КР	216	86		70		16	130		6		15	56	
12	Б1.В.05	Имитационное моделирование	ЗаО	108	58	16	34			8	50		3			Эк КР	144	82		72			10	27	35	4			Эк ЗаО КР	252	140	16	106		18	77	35	7		15	56	
13	Б1.В.06	Случайные процессы													Эк	144	82	36		36		10	27	35	4			Эк	144	82	36		36		10	27	35	4		86	6	
14	Б2.В.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	За	36	24			16		8	12		1			ЗаО	36	26			18		8	10		1			За ЗаО	72	50			34		16	22		2		15	3456
15	ЭЛК.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту		36	34			34			2					38	36			36			2						74	70			70			4			21	1234567		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За ЗаО(5)											Эк(5) ЗаО(4) КР(2)											Эк(8) За ЗаО(9) КР(2)																	
ПРАКТИКИ		(План)																																								
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																								
КАНИКУЛЫ														2												7													9			

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 7										з.е.	Неделя	Контроль	Семестр 8										з.е.	Неделя	Контроль	Итого за курс										з.е.	Неделя	Каф.	Семестр
				Академических часов								Всего	Академических часов								Всего	Академических часов								Всего	Неделя												
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КО	СР		Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб		Пр	Конс	КО	СР	Контр оль						Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КО	СР				
ИТОГО (с факультативами)				1106								30	20		1152								32	21		2258								62	41								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1106								30			1080								30			2186								60									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			59										56										57.5																			
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			38										24										19																			
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			36										26.7										33.7																			
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			40.7																				0.8																			
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			1.5																																							
дисциплины (модули)				998	634	150	300	112		72	250	114	27	ТО: 15 Э: 3		504	308	140	32	108		28	196		14	ТО: 9 Э: 3		1502	942	290	332	220		100	446	114	41	ТО: 24 Э: 3					
1	Б1.О.23	Уравнения математической физики	Эк	144	100	30		60		10	9	35	4														Эк	144	100	30		60		10	9	35	4		15	7			
2	Б1.О.32	Программирование для мобильных платформ	ЗаО	108	68		60			8	40		3														ЗаО	108	68		60			8	40		3		23	7			
3	Б1.О.33	Программирование на платформе 1С	ЗаО	108	68		60			8	40		3														ЗаО	108	68		60			8	40		3		23	7			
4	Б1.О.35	Основы информационной безопасности	За	108	68	30	30			8	40		3														За	108	68	30	30			8	40		3		70	7			
5	Б1.В.07	Обработка экспериментальных данных	ЗаО	72	68	30	30			8	4		2														ЗаО	72	68	30	30			8	4		2		15	7			
6	Б1.В.08	Основы теории надежности и диагностики. Безопасность техногенных систем	Эк	180	100	30	30	30		10	45	35	5														Эк	180	100	30	30	30		10	45	35	5		15	7			
7	Б1.В.09	Компьютерные системы проектирования (пакеты прикладных программ)	Эк КР	144	70		60			10	30	44	4														Эк КР	144	70		60			10	30	44	4		15	7			
8	Б1.В.10	Основы управленческой деятельности													За	144	80	36		36		8	64		4		За	144	80	36		36		8	64		4		15	8			
9	Б1.В.11	Моделирование систем и процессов													За	144	80	36		36		8	64		4		За	144	80	36		36		8	64		4		15	8			
10	Б1.В.12	Проектирование автоматизированных систем управления													ЗаО	144	80	36		36		8	64		4		ЗаО	144	80	36		36		8	64		4		15	8			
11	Б1.В.13	Основы робототехники	За	108	68	30	30			8	40		3														За	108	68	30	30			8	40		3		15	7			
12	ФТД.01	IT-менеджмент													За	36	34	16	16			2	2		1		За	36	34	16	16			2	2		1		23	8			
13	ФТД.02	Анализ и обработка данных при разработке цифровых продуктов													За	36	34	16	16			2	2		1		За	36	34	16	16			2	2		1		70	8			
14	ЭЛК.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	За	26	24			22		2	2																За	26	24			22		2	2				21	1234567			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(3) ЗаО(3) КР											За(4) ЗаО											Эк(3) За(7) ЗаО(4) КР																		
ПРАКТИКИ		(План)		108	80				72	8	28		3	2		432	304				288	16	128		12	8		540	384				360	24	156		15	10					
	Б2.В.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	ЗаО	108	80				72	8	28		3	2												ЗаО	108	80				72	8	28		3	2						
	Б2.В.04(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика												ЗаО	216	152				144	8	64		6	4	ЗаО	216	152				144	8	64		6	4						
	Б2.О.01(Пд)	Производственная практика. Преддипломная практика												ЗаО	216	152				144	8	64		6	4	ЗаО	216	152				144	8	64		6	4						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)												216	16				16	200		6	4		216	16				16		200		6	4							
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы												кп	216	16				16	200		6	4	кп	216	16				16		200		6	4							
КАНИКУЛЫ														2												7 4/6												9 4/6					

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар. %) %	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				185	278	242	60	29	31	60	28	32	60	29	31	62	30	32	
	Итого по ОП (без факультативов)				183	276	240	60	29	31	60	28	32	60	29	31	60	30	30	
Б1	Дисциплины (модули)	68%	32%	5.9%	165	240	212	60	29	31	55	27	28	58	28	30	39	27	12	
Б1.О	Обязательная часть				140	145	145	58	29	29	45	23	22	29	14	15	13	13		
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				62	67	67	2		2	10	4	6	29	14	15	26	14	12	
Б2	Практика	27%	73%	0%	15	30	22				5	1	4	2	1	1	15	3	12	
Б2.О	Обязательная часть				6	10	6										6		6	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				16	25	16				5	1	4	2	1	1	9	3	6	
Б3	Государственная итоговая аттестация				3	6	6										6		6	
ФТД	Факультативы				2	2	2										2		2	
ЭЛК	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	0%	0%	0%																
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					56.4	-	56.4	56.4	-	56.8	56.4	-	55.8	54.4	-	59	56	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					43.5	-	46.7	39.5	-	38	52.5	-	44	43.8	-	38		
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					34.2	-	36.3	36.7	-	34.8	33.8	-	31.2	30.6	-	40.7	26.7	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.7	-	3.1	3	-	4	4.2	-	2	2	-	1.6		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4250	-	616	660	-	566	528	-	506	524	-	610	240	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					334	-	52	54	-	68	66	-	34	36	-	24		
		Блок Б2					550	-			-	24	92	-	24	26	-	80	304	
		Блок Б3					16	-			-			-			-		16	
		Блок ФТД					68	-			-			-			-		68	
		Блок ЭЛК					334	-	52	54	-	68	66	-	34	36	-	24		
		Итого по всем блокам					5218	-	668	714	-	658	686	-	564	586	-	714	628	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						8	4	4	9	3	6	8	3	5	3	3		
		ЗАЧЕТ (За)						12	5	7	8	5	3	1	1		5	3	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	5	2	3	9	5	4	7	4	3	
ВКР (КП)															1		1			
КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									1		1	2		2	1	1				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					39.16%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						62.9%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						57.44%													